

DE LA TEMPÉRATURE

DANS LA MÉNINGITE TUBERCULEUSE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 28 juillet 1893

PAR

CAMILLE TOURNIER

Né à Steinseltz (Bas-Rhin)

ANCIEN INTERNE A L'HÔPITAL CIVIL DE STRASBOURG

DOCTEUR EN MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

Examinateurs: { MM. BERNHEIM, président.
HECHT, professeur.
SIMON, agrégé.
PARISOT, agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE G. CRÉPIN-LEBLOND, PASSAGE DU CASINO

1893

DE LA TEMPÉRATURE

DANS LA MÉNINGITE TUBERCULEUSE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 28 juillet 1893

PAR

CAMILLE TOURNIER

Né à Steinseltz (Bas-Rhin)

ANCIEN INTERNE A L'HÔPITAL CIVIL DE STRASBOURG

DOCTEUR EN MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

Examineurs: { MM. BERNHEIM, président.
HECHT, professeur.
SIMON, agrégé.
PARISOT, agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE G. CRÉPIN-LEBLOND, PASSAGE DU CASINO

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Doyen : M. HEYDENREICH I Q.

Doyens honoraires : MM. STOLTZ C *, I Q, TOURDES O *, I Q.

Professeurs honoraires : MM. STOLTZ C *, I Q, TOURDES O *, I Q. COZE *, I Q.
V. PARISOT *, I Q, HERRGOTT *, I Q.

Pathologie gén. et Pathologie interne.	M. HECHT *, I Q, professeur.
Physiologie.....	M. BEAUNIS *, I Q, professeur.
Clinique médicale.....	M. BERNHEIM, I Q, professeur.
Clinique chirurgicale.....	M. GROSS, I Q, professeur.
Physique médicale.....	M. CHARPENTIER, I Q, professeur.
Médecine opératoire.....	M. CHRÉTIEN, I Q, professeur.
Clinique chirurgicale.....	M. HEYDENREICH, I Q, professeur.
Pathologie externe.....	M. WEISS, I Q, professeur.
Chimie médicale et toxicologie	M. GARNIER, I Q, professeur.
Clinique médicale.....	M. SPILLMANN, I Q, professeur.
Clinique obstétricale et Accouche- ments	M. A. HERRGOTT, I Q, professeur.
Médecine légale.....	M. E. DEMANGE, I Q, professeur.
Hygiène	M. MACÉ, A Q, professeur.
Thérapeutique et Matière médicale....	M. SCHMITT, A Q, professeur.
Anatomie pathologique.....	M. BARABAN, I Q, professeur.
Anatomie descriptive	M. NICOLAS, A Q, professeur.
Histoire naturelle médicale.....	M. VUILLEMIN, chargé du cours
Histologie.....	N...

COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des maladies mentales	M. LANGLOIS *, A Q, chargé du cours.
Clinique des maladies des yeux	M. ROHMER A Q, chargé du cours.
Clinique des maladies des enfants.....	M. SIMON A Q, agrégé, chargé du cours.
Clinique des maladies des vieillards...	M. P. PARISOT A Q, agr., ch. du cours.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.....	M. VAUTRIN, A Q, agrégé, ch. du cours.
Accouchements.....	M. REMY, A Q, agrégé, chargé du cours.
Histoire naturelle.....	M. VUILLEMIN, chargé du cours.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. GUÉRIN, A Q.	MM. SIMON, A Q.	MM. HAUSHALTER.
RENÉ, A Q.	REMY, A Q.	FÉVRIER.
VAUTRIN A Q.	P. PARISOT, A Q.	PRENANT.

AGRÉGÉS LIBRES : MM. SCHLAGDENHAUFFEN, I Q, ROHMER, A Q.

M. F. LAMBERT DES CILLEULS, *, A Q, Secrétaire.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.

A LA MÉMOIRE

DE MON PARRAIN FEU M. HENRI BRANDT

Manufacturier au Val-d'Ajol (Vosges).

A MES PARENTS

A MA FAMILLE

A MESSIEURS LES PROFESSEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Hommage reconnaissant.

INTRODUCTION

A l'instigation de M. le professeur agrégé P. Simon, qui a bien voulu mettre à notre disposition plusieurs observations recueillies dans son service des enfants à l'Hôpital civil de Nancy pendant les deux dernières années, nous avons choisi comme sujet de la présente thèse l'Étude de la température dans la méningite tuberculeuse.

Nous avons pensé que cette étude ne serait pas inopportune, et qu'il y aurait quelque intérêt à examiner à nouveau cette question, au point de vue non seulement de la doctrine, mais aussi et surtout du diagnostic.

Nous appellerons plus spécialement l'attention sur l'*hypothermie* dans la méningite granuleuse, variété moins connue de la marche thermique de cette affection, et dont nous reproduisons un tracé inédit (n° V).

Nous présentons ici nos bien vifs remerciements à M. P. Simon, de nous avoir si gracieusement communiqué les éléments de notre travail et de nous avoir aidé de ses conseils ; nous exprimons à la même occasion toute notre reconnaissance à notre maître, M. le professeur Bernheim, du grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

APERÇU GÉNÉRAL

C'est uniquement la température dans la méningite tuberculeuse qui nous occupera, et nous laisserons complètement de côté la tuberculose simple des méninges, sans inflammation concomitante, lésion qu'on trouve parfois à l'autopsie de certains cas de tuberculose généralisée aiguë, mais dans lesquels la participation des méninges à l'évolution tuberculeuse, ne s'est révélée par aucun symptôme pathognomonique pendant la vie.

Nous ne referons pas l'histoire de la méningite tuberculeuse, si souvent faite et qu'on peut suivre pas à pas dans les traités classiques, depuis Sauvages, Robert Whytt et Fothergill au siècle dernier, jusqu'à Roger, Archambault, Hensch et Cadet de Gassicourt. C'est à ces derniers auteurs spécialement que nous devons des notions plus précises sur le cycle fébrile dans la tuberculose inflammatoire des méninges.

Nous ne nous attarderons pas davantage à décrire la symptomatologie si variée, que la détermination méningo-encéphalique de la granulie emprunte à ses localisations plus spéciales, symptomatologie qui est fixée dans ses moindres détail, et dont nous n'avons pas à nous occuper ici.

PÉRIODES. — On considère généralement, d'après Robert Whytt, trois périodes dans la méningite tuberculeuse, abstraction faite de la période prodromique, le début étant marqué, soit par des symptômes qui accusent déjà des troubles cérébraux caractéristiques, soit simplement par un état phlegmasique vague ou inflammatoire général. Le professeur Jaccoud désigne ces trois phases de la maladie sous les noms de « période initiale d'excitation, période mixte d'oscillation, période terminale de dépression ou paralytique. » Tous les auteurs sont d'accord d'ailleurs, que cette division n'a rien d'absolu et que les diverses périodes sont souvent très imparfaitement délimitées entre elles.

Mais au point de vue clinique il y a tout intérêt à adopter les trois périodes basées essentiellement sur trois phases successives que présente le pouls, et nous suivrons à notre tour cette division.

POULS. — Parmi les phénomènes méningés observés, ce sont les fluctuations du pouls concernant sa fréquence, sa variabilité, sa régularité, son irrégularité et son inégalité, qui servent avant tout à caractériser les diverses périodes de la méningite

tuberculeuse, les autres symptômes étant souvent inégalement répartis, apparaissant tantôt plus tôt, tantôt plus tard. Dans la première période le pouls est accéléré, dans la deuxième il se ralentit plus ou moins, dans la troisième il devient de plus en plus fréquent.

RESPIRATION. — En second lieu, quoique de haute importance également, vient la respiration, dont les variations suivent d'assez près celles du pouls (voir Boutan, thèse de Paris, 1877), et dont l'accélération progressive ou l'irrégularité (phénomène de Cheyne-Stokes) marque déjà une étape avancée de l'affection méningo-encéphalique.

PHASES DE LA TEMPÉRATURE. — En dernière ligne seulement, par rapport à la distinction en trois périodes, on a fait intervenir la température, en essayant de différencier les stades de la méningite granuleuse également à l'aide des phases parallèles que la courbe thermométrique parcourt. Malheureusement, ces phases thermiques, comme nous le verrons dans cette étude, sont loin de présenter toujours une marche typique, qui permette de les distinguer à première vue et de les délimiter nettement, sans les mettre en regard avec la marche des symptômes, et notamment avec celle du pouls.

OPINIONS DES AUTEURS. — Voyons maintenant comment les auteurs apprécient l'importance de la courbe thermique dans la méningite tuberculeuse.

Quoique l'élément fièvre ait fixé l'attention des premiers auteurs déjà, qui ont étudié ce qu'on appelait alors « l'hydrocéphalie aiguë », les mensurations thermométriques n'ont été vraiment utilement appliquées à cette maladie, comme en général à toute observation clinique, que depuis les travaux si importants de Wunderlich. Aussi croyons-nous devoir citer *in extenso* le passage que Wunderlich consacre à la méningite tuberculeuse, dans son ouvrage *La température dans les maladies* (traduction française de Labadie-Lagrave, 1872). « Dans la méningite basilaire » granuleuse, dit Wunderlich, le commencement de » l'ascension thermique se dérobe d'ordinaire à l'ob- » servation, soit qu'on n'ait pas pratiqué la mensura- » tion dans les premiers jours du début insidieux de » la maladie, soit que les lésions antérieures (tuber- » loses des glandes, des poumons, etc.) aient déter- » miné déjà une élévation thermique. Dans le cours » de la maladie, la température se maintient tantôt » seulement un peu au-dessus de l'état normal, tantôt » à une élévation fébrile modérée, avec un type d'or- » dinaire rémittent. Mais elle atteint aussi assez sou- » vent les degrés fébriles de la fièvre typhoïde ; » d'autres fois elle présente quelques forts abaisse- » ments et d'autres irrégularités, parfois aussi des » intervalles apyrétiques de quelques jours. Quand » l'issue léthale approche, après une durée plus ou » moins longue de la maladie, la température ne » monte qu'exceptionnellement, si elle a été aupara-

» vant fébrile ; le plus souvent, au contraire, elle
» tombe, et bien qu'elle ne descende pas à l'état
» normal, elle diminue cependant de plusieurs degrés,
» tandis que le pouls s'accélère en même temps. Dans
» l'agonie, cet abaissement continue ; ou bien il se
» présente encore avant la mort une dernière ascen-
» sion plus ou moins considérable ; le pouls, au
» contraire, augmente de fréquence presque jusqu'au
» moment où cessent les contractions du cœur. »

Si relativement court que soit ce paragraphe pour un sujet de cette importance, et si peu précis qu'il paraisse, on ne peut méconnaître à sa lecture que l'auteur avait observé les principales modalités que peut affecter la marche de la température dans la granulie phlegmasique des méninges. Seulement, il n'a fait aucune tentative pour dégager de ses observations un ou plusieurs types de la courbe thermique méningée.

Après Wunderlich, c'est Roger (1), qui étudie la question et qui résume ainsi ses observations :

Première période : accroissement de la température, oscillant dans la majorité des cas entre 39°5 et 38°5.

Deuxième période : absence d'élévation de la température, ou abaissement au-dessous de la normale (minimum observé 35°2).

(1) *Recherches cliniques sur les maladies des enfants*, Paris, 1872.

Troisième période (peu de temps avant la mort) : nouvelle élévation (maximum observé immédiatement avant la mort : 42°5).

Roger condensa ces conclusions dans la célèbre formule si souvent discutée depuis :

« La diminution considérable de la chaleur » intermédiaire à deux périodes d'augmentation est, » chez les enfants, un signe pathognomonique de la » phlegmasie des méninges. »

Archambault, dans un brillant article du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, se rallie complètement à la manière de voir de Roger, ses mensurations thermométriques lui ayant permis de conclure dans le même sens. D'après lui, si le cycle fébrile de la méningite tuberculeuse ne se présente pas toujours sous la forme indiquée, c'est d'abord que la première période échappe trop souvent à l'observation clinique, source presque exclusive des renseignements que nous possédons en la matière. D'autre part, quand le caractère fondamental de la courbe thermique, telle qu'il la décrit comme typique, est vraiment altéré, en particulier quand l'abaissement de la deuxième période est remplacé par le maintien de la température au niveau antérieur, ou même par une ascension, Archambault en cherche la cause dans les processus pathologiques complications ou associés (broncho-pneumonie, tuberculose généralisée). Ce n'est aussi que dans ces cas *anormaux*, d'après le même auteur, que la fièvre pren-

draît le caractère dissocié par rapport au pouls, caractère sur lequel insiste tant Jaccoud comme étant pathognomonique de la deuxième période, et consistant en la diminution notable du nombre des pulsations cardiaques sans diminution proportionnelle de la température. Au contraire, pour Archambault, le pouls et la température suivraient une marche parallèle dans les cas non compliqués, à la seconde période comme à la première. La deuxième période de la méningite serait ainsi caractérisée, non seulement par le ralentissement du pouls, mais simultanément par la chute de la température.

Deux auteurs aussi autorisés que Roger et Archambault, ayant ainsi nettement posé une formule revêtant presque l'aspect d'une loi générale, la plupart des auteurs ont cru pouvoir admettre sans hésitation leurs conclusions, et du moins en ce qui concerne les enfants, leurs propositions restèrent indiscutées jusqu'il y a une douzaine d'années.

Cependant déjà en 1877 M. Boutan (1), dans sa thèse inaugurale, remarque que « cet axiome de Roger peut être vrai pour certains cas, mais qu'il est trop général. » Après lui Jules Turin (2), dans un travail fait à la clinique du professeur Hagenbach de Bâle, et où l'on trouve une série de tracés de méningite tuberculeuse chez des enfants, arrive à cette conclu-

(1) *Essai sur la température, le pouls et la respiration dans la méningite tuberculeuse*, Paris, 1877.

(2) *Jahrbuch. für Kinderheilkunde*, tome XVI, 1881.

sion, que si les deux premières périodes thermiques évoluent en général comme le décrivent Roger et Archambault, la dernière période s'écarte dans la majorité des cas absolument du mode décrit par ces cliniciens et présente les plus grandes variations.

Mais c'est surtout M. Cadet de Gassicourt, dans son classique *Traité clinique des maladies de l'enfance*, qui proteste hautement contre la formule de Roger, s'attachant à démontrer à l'aide de nombreux tracés recueillis dans son service, que l'allure de la fièvre, dans la méningite d'origine granuleuse, est loin de rappeler toujours ce schéma d'un abaissement thermique entre deux élévations (tome III, *Méningite tuberculeuse*). Cependant M. de Gassicourt ne conteste pas la réalité de ce tracé, dont il donne lui-même un très bel exemple (Tracé n° 16, p. 513). Cette courbe thermique est d'autant plus intéressante, qu'elle suit les diverses phases de la maladie depuis son début, et constitue par conséquent un échantillon relativement rare.

Le seul caractère commun que M. de Gassicourt reconnaisse aux divers tracés qu'il a observés, c'est *leur peu d'élévation relative*, du moins dans les cas de beaucoup les plus nombreux. A part cela, ses tracés présentent la plus grande diversité de formes.

Rilliet et Barthez (1) se rangent du même avis

(1) *Traité des maladies des enfants*, 3^e édition, par Barthez et Sanné, t. III, 4891.

en ce qui concerne la marche générale de la fièvre dans la méningite tuberculeuse, et font les mêmes réserves que M. Cadet de Gassicourt quant à la formule de Roger. « Bien souvent, disent-ils, le tracé oscille entre 38° et 39°, quelquefois autour de 38°, rarement il s'élève au-dessus de 39°, si ce n'est dans les derniers moments de la vie, où il atteint 41°, 42° ». Ils concluent, « qu'en somme l'étude de la » température dans la méningite ne conduit pas » à des résultats précis ; les tracés thermiques les plus » dissemblables correspondent souvent à des formes » cliniques presque semblables, et les tracés les plus » analogues à des formes très différentes. »

Passant ensuite à l'étude plus détaillée des diverses périodes de température dans la méningite, Rilliet et Barthez s'expriment ainsi : « L'étude d'un » nombre considérable de malades nous permet d'affirmer que dans la majorité des cas, la fièvre vive, » caractérisée par des frissons, par la plénitude et » l'accélération du pouls, et par une élévation notable » de la température, est exceptionnelle au début de » la méningite tuberculeuse. Elle n'existe que dans le » cas où la maladie survient au cours d'une phtisie » confirmée, ou bien lorsqu'elle revêt l'apparence » typhoïde et coïncide avec une tuberculose générale » aiguë, ou bien enfin, lorsqu'une complication » inflammatoire grave se montre à une époque très » voisine du début. »

Tout ceci est d'une clarté et d'une précision admirables. Malheureusement, les mêmes auteurs

ne nous donnent que peu de renseignements sur la température dans les deux dernières périodes. Voici ce-qu'ils disent à ce sujet : « Pendant la période de » ralentissement du pouls, la chaleur offre les plus » grandes variations ; elle est tantôt vive, tantôt peu » intense ; quelquefois, la température de la peau » s'abaisse, surtout aux extrémités inférieures. En » même temps que le pouls reprend de la fréquence » (3^e période) la chaleur augmente d'ordinaire ; cependant l'accélération du pouls la précède souvent. »

Quant à l'ascension terminale à 41° ou 42°, ci-dessus mentionnée, c'est Henoch (1) qui a tout particulièrement insisté sur ce point, depuis longtemps connu d'ailleurs, mais qui n'avait pas été étudié de plus près. D'après cet auteur, l'élévation rapide et considérable de la température, dans les 24 ou 36 heures qui précèdent la mort, constituerait un phénomène caractéristique de la méningite tuberculeuse : sur 19 cas il n'a vu que 3 fois manquer ce symptôme. Se basant sur d'autres phénomènes, manifestement d'ordre paralytique, du dernier stade de la méningite tuberculeuse (phénomènes relevant du pneumogastrique, des nerfs vaso-moteurs), Henoch admet que cette hyperthermie préagonique est due à une paralysie du centre modérateur de la chaleur animale, dont le siège serait « à la limite du cerveau et de la

(1) *Berlin. Klin Wochenschr.*, janvier 1879, et *Charité-Annalen*, T. IV, 1879, p. 505.

moelle. » Henoch va même plus loin, et pour les cas d'abaissement de la température préagonique et agonique, suppose la paralysie d'un centre excitateur et producteur de la chaleur, situé à peu près au même niveau que le centre modérateur. Quoiqu'il en soit du bien fondé de cette hypothèse, le fait clinique subsiste, et avec Henoch, c'est M. Cadet de Gassicourt qui en a le mieux examiné la fréquence. Sur 60 observations, il a trouvé la température ultime 36 fois élevée, 12 fois abaissée, 12 fois stationnaire. Les graphiques ajoutés au texte de son ouvrage, font voir clairement la marche spéciale dans chacune de ces modalités.

Turin (*loc. cit.*), contrairement à Henoch et de Gassicourt, n'a pas constaté la même fréquence de la température ascensionnelle vers l'agonie. Sur 38 cas de méningite tuberculeuse qu'il rapporte, 7 se terminèrent par une chute de la température, 11 par ascension finale ; dans le reste des cas, la température se maintint à son niveau antérieur. Turin s'arrête plus longuement aux cas avec abaissement terminal descendant au-dessous du niveau normal. Cette chute préagonique, de même que l'élévation hyperpyrétique, se produit dans les dernières 12 à 24 heures, rarement plus tôt, et descend jusqu'au-dessous de 33°. Les trois températures les plus basses qu'observa Turin, furent dans trois cas : 33°5, 33°8 et 32°4.

Enfin Reinhold (1), n'a vu que dans 4 cas, sur

(1) *Deutsch. Arch. f. Klin. Medic.*, 1891, T. I.

52 de méningite tuberculeuse chez l'adulte et l'enfant, se produire une hyperthermie vers l'agonie (maximum 43°7 chez un enfant de 3 ans). Par contre, cet auteur constate 12 fois un abaissement préagonique considérable (minimum : 35°, mesuré dans le rectum).

OPINIONS RÉSUMÉES. — Les diverses opinions des auteurs que nous venons de citer, peuvent se résumer ainsi :

1° La marche de la température de la méningite tuberculeuse est soumise à de grandes variations, dont il résulte plusieurs modalités de la courbe thermique ;

2° Le caractère commun de l'immense majorité des tracés thermiques observés, consiste en leur élévation relative et moyenne, ne dépassant pas 39°5 ;

3° La première période échappe trop souvent à l'observation, du moins à son début ; néanmoins une ascension thermique semble toujours ou presque toujours se produire pendant le stade initial.

4° A la deuxième période la température est très variable ; tantôt elle se maintient au niveau antérieur, tantôt elle s'abaisse, au taux normal ou même subnormal. Mais, sauf le cas d'une complication, jamais la température ne monte plus haut dans la deuxième période que dans la première (Archambault, Turin, Reinhold) ;

5° La troisième période offre les plus grandes diversités de la température, laquelle tantôt s'élève, tantôt s'abaisse, tantôt reste stationnaire par rapport

au deuxième stade. Cette troisième période se termine dans un certain nombre de cas par des élévations, ou au contraire, des abaissements de température parfois extrêmes (au-dessus de 43° et au-dessous de 30°) (1).

Quant à la période prodromique, on l'a peu étudiée sous le rapport de la température. Archambault ainsi que Turin, croient pouvoir conclure de leurs observations, qu'elle présente souvent une marche fébrile, surtout vers sa fin. Il est rare qu'on puisse l'observer. La fièvre à ce moment ne serait évidemment encore que l'indice de la tuberculisation au début, de la diathèse granuleuse en évolution, constituant une des formes de ce qu'on a appelé la fièvre prétuberculeuse. Il va sans dire que ceci ne s'applique qu'aux cas où il n'existe pas d'affection tuberculeuse antérieure, ayant déjà déterminé une fièvre de même nature.

(1) Gnændinger, *Jahrbuch f. Kinderheilkunde*, 1880, T. 15.

Pathogénie de la fièvre de la méningite granuleuse

Avant d'aborder l'analyse des tracés, nous allons discuter sommairement la pathogénie de la fièvre dans la méningite tuberculeuse.

FIÈVRE TUBERCULEUSE EN GÉNÉRAL. — Comme il s'agit de la fièvre dans une affection tuberculeuse, commençons par dire quelques mots de la fièvre tuberculeuse en général.

Queyrat (Thèse de Paris 1886) et Aviragnet (Thèse de Paris 1892) en ont étudié la marche chez les enfants en particulier. Reinhold (1) en fait de son côté une étude approfondie. Tout récemment nous avons eu l'occasion d'assister à plusieurs leçons faites sur le même sujet par M. le Professeur agrégé P. Simon. D'après les tracés donnés par ces auteurs, nous constatons que la marche de la fièvre tuberculeuse se rapproche parfois assez de celle de la fièvre typhoïde, de même que les symptômes dans les deux processus

(1) *Acute Miliartuberculose u. tuberculose Meningitis, loc. cit.*

morbides, typhique et tuberculeux, sont parfois absolument semblables (typho-bacillose de Landouzy). La courbe thermométrique appartenant à la tuberculose aiguë évolue le plus souvent entre 38° et 40°, ne dépassant que de loin en loin 40°, et présentant le plus souvent la forme rémittente à grandes ou petites oscillations, parfois même la forme franchement intermittente; affectant d'autres fois, mais plus rarement et pendant d'assez courtes périodes seulement, un type continu net. C'est précisément ce dernier point, l'absence d'une marche continue véritable, les grandes variations thermiques à rémissions ou intermissions matinales, alternant avec des températures plus uniformes soit élevées, soit basses,—car souvent la marche fébrile est entrecoupée par des intervalles apyrétiques d'un ou de plusieurs jours — au total une marche très irrégulière et à surprises, c'est là ce qui caractérise la fièvre tuberculeuse miliaire.

FIÈVRE TUBERCULEUSE MÉNINGÉE. — En y regardant de près, nous retrouvons ce même caractère dans la fièvre initiale de la méningite tuberculeuse, et sans doute nous le retrouverions déjà dans la période prodromique, comme l'assure Archambault. Et en effet, quoique dès le début de la méningite, la fièvre présente déjà une allure un peu spéciale, consistant surtout dans l'élévation relativement faible qu'on sait, la physionomie générale de la fièvre tuberculeuse se conserve le plus souvent. Ceci s'applique d'une façon particulièrement frappante aux cas nulle-

ment rares où la tuberculose miliaire est déjà en pleine évolution dans les poumons, son grand siège de prédilection, au moment où éclate la granulose aiguë des méninges. Mais la fièvre dans la méningite n'est pas uniquement l'expression de la tuberculose généralisée, elle peut résulter de l'envahissement isolé des méninges par le bacille de Koch ; dans ces cas, la fièvre tuberculeuse pourra également se traduire relativement longtemps dans le tracé thermique, du seul fait de la granulose aiguë des méninges, jusqu'au moment où l'irritation méningée, retentissant sur les centres thermo-régulateurs, vienne modifier plus ou moins considérablement le tableau fébrile de la granulose des méninges. Cette modification se fait surtout sentir dans les cas de méningite avec granulose généralisée nulle ou faible. Au contraire, dans les cas de tuberculisation intense d'autres organes en outre des méninges, nous verrons qu'on constate le plus souvent la persistance de la fièvre tuberculeuse, qui résiste à l'influence cérébrale et ne subit pas d'altération notable.

ACTION CÉRÉBRALE. — En parlant d'influence modificatrice cérébrale, nous entendons par là l'abaissement de la température qui se produit à la deuxième période, à peu près en même temps que le ralentissement du pouls. Mais, dira-t-on, cet abaissement thermique résulte-t-il vraiment de l'action cérébrale ? et comme il est loin de se trouver dans tous les tracés de méningite, ne semble-t-il pas qu'on puisse le con-

sidérer comme un phénomène accidentel, comme une simple modalité de la fièvre tuberculeuse, dans le cours de laquelle des abaissements temporaires jusqu'à l'apyrexie se présentent fréquemment, ainsi que nous le disions plus haut ?

Nous nous appliquerons à faire ressortir à l'aide des tracés que nous étudierons plus loin, que l'abaissement de la température est bien un phénomène d'ordre cérébral, appartenant en propre à l'évolution granuleuse des méninges, et non pas une de ces irrégularités dont la fièvre tuberculeuse est coutumière. De prime abord déjà cette manière de voir semble la plus naturelle : la fréquence avec laquelle l'abaissement thermique se rencontre, la concordance de la diminution thermique avec la diminution de fréquence du pouls, la longue durée même de l'apyrexie parfois, et qui ne se retrouve guère aussi prolongée dans la fièvre tuberculeuse ordinaire, tout semble indiquer qu'il s'agit en effet d'un phénomène parfaitement déterminé, se produisant en vertu d'une action spéciale et non pas comme par hasard, sous l'influence de causes échappant à toute règle.

C'était là l'opinion d'Archambault, et nous croyons devoir nous y rallier sans hésitation. Parmi les auteurs plus récents, il y en a deux surtout, Heubner (1) et Reinhold, qui, se plaçant au même

(1) *Art. Gehirnhäute in Eulenburg's Realencyclopaedie*, T. VIII, 1886.

point de vue, croient pouvoir conclure de leurs nombreuses observations personnelles, que l'abaissement de la température, plus ou moins accentué, existe dans la majorité des cas de méningite basilaire. Les auteurs en question désignent cet abaissement sous le nom de *dépression thermique*. D'après Reinhold, on constaterait cette action déprimante jusque dans les cas de méningite éclatant au milieu d'une fièvre hectique intense, quoique l'abaissement de température soit peu considérable et ne se fasse pas toujours sentir nettement. Il est facile de comprendre que dans ces cas la fièvre hectique puisse empêcher la dépression thermique de se manifester, sans compter que la méningite, survenant généralement alors chez des organismes absolument épuisés, détermine une mort rapide par l'apparition précoce des symptômes paralytiques terminaux.

Il paraît, d'après Turin (*loc. cit.*), que l'abaissement de la température est au contraire plus marqué et plus constant dans les cas où la méningite se greffe sur une arthrite tuberculeuse suppurée, à marche fébrile (coxalgie, spondylite, etc.). Turin observa la température dans quatre de ces cas, et constata que les tracés y présentent chaque fois un abaissement thermique, peu de jours après l'entrée en scène de la méningite. Dans un de ces tracés qu'il reproduit (n° 12 de ses graphiques), on voit, dès le troisième jour de l'apparition des symptômes méningés, la fièvre s'abaisser du type rémittent-quotidien,

atteignant 39° 5 et 40°, au type subcontinu irrégulier entre 38° et 39°, auquel elle se maintient pendant six jours ; la terminaison se fait par abaissement progressif jusqu'à la température finale hypothermique de 33° 5.

D'après tout ceci, la conception d'une action déprimante s'exerçant sur la température dans la méningite tuberculeuse, paraît parfaitement légitime. C'est donc de l'antagonisme entre cette action déprimante et la fièvre tuberculeuse de la méningite, que résulterait l'allure générale de la température dans la granulose méningée aiguë, et selon la prédominance de l'un ou l'autre des deux facteurs, la physionomie spéciale de chaque tracé se dessinerait dans un sens plutôt que dans un autre.

CENTRES THERMIQUES. — Pour expliquer l'influence cérébrale sur la température, on a fait intervenir l'existence, très probable d'ailleurs, de centres thermiques régulateurs. Mais c'est tout spécialement à la dernière période, et notamment pour l'interprétation des températures agoniques, que les auteurs ont invoqué le mécanisme de ces centres. Henoch, dont nous avons déjà signalé l'hypothèse à cet égard dès les premières pages de ce travail, admet une paralysie tantôt du centre modérateur de la chaleur (hyperthermie finale), tantôt du centre excitateur (hypothermie).

Quand les deux centres seraient l'un et l'autre atteints par la paralysie, la température finale reste-

rait stationnaire ou atteindrait des niveaux moins extrêmes.

Turin, se basant sur les travaux physiologiques qu'il analyse, se rallie à la manière de voir de Hensch. Il ne diffère d'avis, nous l'avons vu, que par rapport à la fréquence de l'hyperthermie finale qu'il aurait rencontrée à peine dans 1/3 de ses cas, tandis qu'il observa des températures agoniques basses ou hypothermiques dans 1/5 environ de ses observations.

HYPOTHERMIE. — A propos de ces températures hypothermiques dans le dernier stade de la méningite tuberculeuse, nous rappellerons qu'à part Turin, peu d'auteurs les mentionnent. Huguenin (1) et Gnaendinger (2), en citent cependant des exemples. Ce dernier auteur observa les siens dans la clinique du professeur Widerhofer, de Vienne, chez 3 enfants de 1 à 3 ans; les mensurations montrèrent un abaissement progressif énorme dans ces trois cas, de façon à marquer les chiffres terminaux extrêmes de 31° 9, 29° 8 et 29° 4 peu de temps avant la mort (température rectale). Les trois enfants étaient très amaigris.

Enfin, plus récemment, Deschamps (3) a attiré l'attention sur l'hypothermie dans la méningite tuberculeuse, en donnant quelques observations inédites avec leurs tracés.

(1) *Handbuch de Ziemssen*, T. XI, article *Meningitis tuberculosa*.

(2) *Jahrbuch für Kinderheilkunde*, 1880, T. XV.

(3) *L'hypothermie dans la méningite tuberculeuse*. Thèse de Paris, 1891.

Sur 5 cas, dont 4 chez des enfants et un chez l'adulte, la température tomba 3 fois au-dessous de 36°, 24 à 36 heures avant la mort, une fois elle oscilla légèrement autour de ce niveau durant cette période, et une fois (chez un adulte) elle tomba au-dessous de 35° dans les dernières 24 heures. Dans tous ces cas on constata un refroidissement intense des extrémités avec cyanose générale, le plus souvent déjà quelques jours avant la mort, et dès que la température s'abaissait à 37°. Dans un cas, chez un enfant chétif et très amaigri de 4 ans 1/2, le refroidissement progressif des extrémités et de la surface cutanée en général débuta déjà 10 jours avant la mort, pendant que la température rectale donnait encore des indications vespérales allant jusqu'à 39°. Comme les enfants de Gnaendinger, ceux de Deschamps étaient très amaigris.

Maintenant, existe-t-il une relation apparente entre l'intensité de la dépression thermique et la localisation spéciale des lésions méningo-encéphaliques ?

Deschamps croit en effet pouvoir conclure à un rapport entre la localisation méningée, qu'il trouva plus particulièrement accentuée à la région pédonculo-protubérantielle dans les autopsies des cas qu'il rapporte, et l'existence de l'hypothermie. Gnaendinger pense à une explication analogue, mais un seul de ses cas montrait un exsudat tuberculo-purulent particulièrement abondant autour de la protubérance et du bulbe, région probable des centres thermiques.

Notons nous-même que dans tous les cas d'ypo-

thermie dont nous avons pu analyser les résultats d'autopsie, y compris le cas inédit qui figure dans ce travail, on trouve mentionné d'une part l'épanchement considérable intraventriculaire, ou du moins la forte distension des ventricules, d'autre part la faible tuberculisation générale. Dans notre cas, l'éruption miliaire des organes internes manquait totalement, et tout au plus trouve-t-on relatée une éruption minime ou très discrète, dans ceux des autres cas qui nous sont connus. Par contre, dans tous ces cas les lésions méningées basilaires étaient très marquées.

Ces différents facteurs, réunis à d'autres selon le cas particulier, peuvent expliquer plus ou moins bien le mécanisme de l'hypothermie, laquelle manifestement n'est pas l'expression d'un collapsus ordinaire. Turin, recherchant quelles peuvent être les causes de ce phénomène, va jusqu'à supposer l'influence de la saison froide, ce que démontrerait la statistique de ses cas, classés d'après les mois où on les observa.

Pour revenir aux lésions plus spécialement pédonculo-protubérantielles et à la signification que leur attribue Deschamps, faisons remarquer que Dreyfous (*loc. cit.*) a réuni, dans un but différent il est vrai, une série d'observations où précisément ces lésions se retrouvent, mais que dans aucun de ces cas l'hypothermie n'est signalée et qu'au contraire nous rencontrons le plus souvent l'hypothermie finale (voir les tracés n^{os} IX et X).

En ce qui concerne la localisation exacte des centres thermiques et leur nature, nous croyons superflu de discuter ici les résultats souvent contradictoires fournis par les nombreuses expériences physiologiques. Il nous suffira de citer les noms de Cl. Bernard, Vulpian, Heidenhain, Bruck, Günter, Tscheschichin, Lewisky, Israël, Schreiber. Un seul fait semble indiscutable et est acquis dès à présent, c'est l'existence d'un centre thermo-régulateur au niveau de la protubérance et du bulbe. Mentionnons seulement les résultats particulièrement intéressants obtenus par Schreiber (1), lequel, en provoquant chez l'animal des lésions de l'espace intermédiaire à la protubérance et au bulbe, vit se produire tantôt une élévation, tantôt un abaissement de la température, selon que la lésion portait un peu plus en arrière ou en avant. On peut en conclure que les deux centres, le centre excitateur de la chaleur et le centre modérateur, sont très voisins l'un de l'autre.

Citons enfin l'opinion de Baginski (2). « L'hyper-
» thermie agonique, dit cet auteur, s'explique
» probablement, autant qu'on peut se baser sur
» des expériences de laboratoire, par l'irritation
» du noyau caudé avant la paralysie des ganglions
» centraux. Peut-être ce phénomène s'explique-t-il

(1) *Pflüger's Archiv. für Physiologie*, T. VIII, 1874, p. 576.

(2) *Traité des maladies des enfants*, Paris, 1892. (Traduction française des docteurs Guinon et Romme.

» encore par des processus chimiques rapides, précédant la désintégration générale. »

Cette dernière manière de voir s'appuie probablement sur le fait, que dans quelques cas la température continue à s'élever encore un certain temps après la mort. Malgré cela, cette interprétation nous semble peu plausible ; du moins répugnons-nous à accorder le rôle principal à l'action des processus chimiques, lesquels dans l'organisme vivant semblent être constamment subordonnés aux phénomènes biologiques.

Et puis, comment expliquer avec cette théorie chimique l'hypothermie finale ? Dans celle-ci nous trouvons pourtant au plus haut point cet état presque cadavérique, indiquant la déchéance profonde des centres cérébraux, leur mort anticipée, pour ainsi dire. Si désintégration partielle il y a, précédant la désintégration générale *post mortem*, c'est dans l'hypothermie qu'on la pourrait supposer, aussi bien sinon mieux que dans l'hyperthermie agonique. C'est à dire que la même cause produirait des effets diamétralement opposés. Cette hypothèse faisant intervenir des processus chimiques bruts est donc absolument à rejeter.

Analyse des tracés

Nous donnerons l'analyse d'un certain nombre de tracés, tant étrangers que personnels, non dans un but de statistique, — le petit nombre des observations ne nous le permettrait pas — mais au point de vue de la signification nosologique des diverses modalités thermiques de la méningite granuleuse.

Il y a lieu d'abord de faire une distinction primordiale entre les tracés, selon qu'il existe une méningite isolée ou une méningite compliquée de processus tuberculeux ou inflammatoires dans d'autres organes. C'est d'après les premiers cas seulement qu'il convient évidemment d'étudier la physionomie propre de la température dans la méningite tuberculeuse, vraiment dégagée alors d'influences étrangères et livrée à ses seules ressources.

Ce n'est qu'ensuite que nous examinerons quelles modifications la marche thermique peut éprouver du fait de processus contemporains évoluant dans d'autres organes. Cette distinction entre la ménin-

gite isolée et la méningite associée à d'autres manifestations tuberculeuses — ce qui est la complication essentielle et presque constante — ne préjuge en rien l'existence ou l'absence de lésions tuberculeuses anciennes, telles que ganglions caséeux, foyers tuberculeux chroniques des poumons ou d'autres organes, lésions qui, d'après les recherches modernes (1) seraient le point de départ invariable de la méningite tuberculeuse, même de celle qu'on considérait jusqu'à présent comme primitive, et déterminée par infection bacillaire directe. En tout cas, la méningite vraiment primitive, en admettant qu'elle existe, est excessivement rare.

C'est donc à l'aide des cas présentant l'inflammation tuberculeuse limitée aux seules méninges, que nous tâcherons de dégager la physionomie spéciale de la fièvre tuberculeuse méningée. Cependant, en comparant les divers tracés avec les constatations faites à l'autopsie, qui eut lieu dans tous les cas que nous examinons dans ce travail, nous croyons pouvoir assimiler à ces cas simples, ceux où une éruption miliaire très récente, mais minime, existait dans d'autres organes, n'ayant produit encore ni réaction inflammatoire des tissus, ni phénomènes appréciables pendant la vie, en particulier aucun trouble respiratoire se trahissant à l'auscultation.

(1) P. Simon, *Revue mensuelle des maladies de l'Enfance*, 1892, p. 249.

I. — *Tracés de méningite isolée.*

Les tracés de cette catégorie prenant la maladie à son début sont rares ; nous n'en possédons pas de personnel. Aussi reproduisons-nous (graphique I) le tracé, complet depuis le premier jour, que donne Archambault dans son article déjà cité.

Tracé I. — Ce tracé appartient à une méningite isolée, chez un enfant de 9 ans.

Nous y constatons : une ascension graduelle pendant une durée de huit jours, en fièvre continue modérée, depuis 38° jusqu'à 39° 5 (point culminant). Puis la température retombe brusquement, se maintient quatre jours à la hauteur normale, pour remonter les trois derniers jours de la vie d'une façon presque ininterrompue jusqu'à 39° 8, température préagonique.

Ce tracé est éminemment démonstratif. On y distingue à première vue les trois périodes de la méningite ; la première avec élévation fébrile accentuée en forme de fièvre continue ; la deuxième avec abaissement de la température et marche apyrétique complète (comme l'enseignait aussi Trousseau) ; la troisième avec réascension de la courbe thermique. Le tracé parallèle du pouls se trouve placé en regard de cette courbe dans le *Dictionnaire encyclopédique*, et suit visiblement les oscillations de la température,

« quoique d'une façon plus brusque et plus ample », comme le fait remarquer Archambault.

Cette marche similaire du pouls se constate également dans les autres tracés donnés dans le même travail, avec les restrictions formulées par l'auteur pour les cas subissant l'influence d'une complication (cas à fièvre dissociée). Nous ajouterons de suite, que nous pouvons confirmer ce fait d'une façon générale, d'après les tracés parallèles du pouls et de la température appartenant aux observations inédites que nous avons sous les yeux.

Ce parallélisme approximatif entre le pouls et la température permet dans les cas ambigus de différencier facilement les trois stades thermiques, grâce à l'examen comparé du pouls, et fait que ces 3 stades s'adaptent en général assez exactement aux 3 périodes symptomatiques de la méningite, sans qu'on puisse accuser cette division d'être purement artificielle.

Remarquons enfin que le tracé d'Archambault que nous reproduisons, est le plus pur type Roger que l'on puisse imaginer.

Tracé II. — Le tracé II est emprunté à Reviliod (1). Ce tracé, appartenant à une méningite isolée, chez un enfant de 3 ans, montre dans son ensemble tout d'abord le caractère de la fièvre tuberculeuse, si ce n'est que l'élévation hyperthermique finale le caractérise à première vue comme tracé méningi-

(1) *Notes cliniques sur quelques maladies des enfants.* Thèse de Paris, 1886.

tique ; car, de l'avis unanime des auteurs, cette hyperthermie est extrêmement rare dans la tuberculose miliaire sans participation des méninges ; Hénoc'h n'a observé dans ces conditions qu'un seul cas, qu'il mentionne dans ses *Leçons sur les maladies des enfants*.

Cependant, en examinant de plus près ce tracé n° II, nous relevons une période apyrétique de quatre jours, intermédiaire à deux périodes fébriles, ce qui rappellerait le type Roger. Il est vrai que la première période nous échappe en partie. Mais, d'après les antécédents relatés dans l'observation, le début de la maladie était marqué, en outre de vomissements, par des accès de fièvre : « la peau était brûlante ». Cette donnée complète la courbe thermique, et indique que la première période accusait dès le début une fièvre à caractère sans doute rémittent ou intermittent, tel que nous le constatons dans la suite.

Tracé III. — Le tracé III (personnel), est également celui d'une méningite basilaire isolée, chez un enfant de 3 ans. Ce tracé ne nous montre que la fin d'une première période très prolongée, oscillant jusqu'au quinzième jour entre 37° et 38°5, ce qui représente une très faible fièvre intermittente quotidienne. Puis avec la deuxième période, accusée par le ralentissement du pouls, la température s'abaisse à la normale pendant quatre jours, pour ne remonter que les trois derniers jours et atteindre 40°1 la veille de la mort. (Malheureusement le tracé est incomplet, les

indications thermométriques n'ayant pas été notées par erreur pendant un jour et demi).

Tracé IV. — Le tracé IV (méningite isolée chez un enfant de 3 ans 1/2) est emprunté au travail de Turin (*loc. cit.*). Il montre jusqu'au dixième jour de la maladie les oscillations légères d'une fébricule d'abord continue, puis intermittente, s'abaissant profondément ensuite dans les derniers six jours (deuxième et troisième période), jusqu'à la température préagonique de 34°9. C'est donc la dernière période qui différencie ce tracé absolument des précédents.

Tracé V. — Le tracé V (personnel) appartient à une fillette de 5 ans, observée dans le service de M. Simon. L'autopsie démontra une méningite isolée sans tuberculisation aiguë généralisée. Le tracé, présentant également des températures finales *hypothermiques* (minimum 34°8), ressemble beaucoup au tracé IV, si ce n'est qu'on n'y retrouve aucun vestige d'une période fébrile initiale. Ainsi que l'indique la marche du pouls dans cette observation, la deuxième période (ralentissement du pouls) s'étend jusqu'au quatorzième jour. La période finale comprend les grandes oscillations descendantes des deux derniers jours. A noter comme phénomène très précoce dans ce cas la cyanose des extrémités, en même temps que leur refroidissement progressif, constatés dès le troisième jour du séjour à l'hôpital, soit sept jours avant la mort.

II. — *Tracés de méningite compliquée de processus aigus concomitants.*

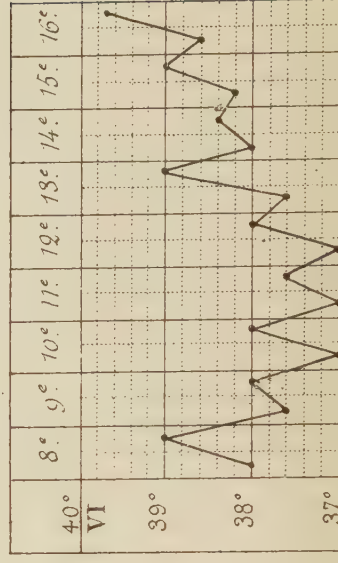
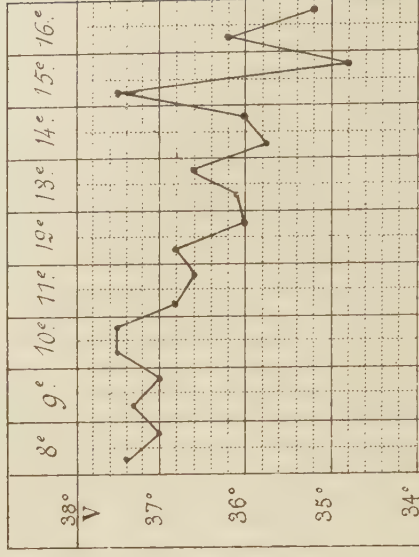
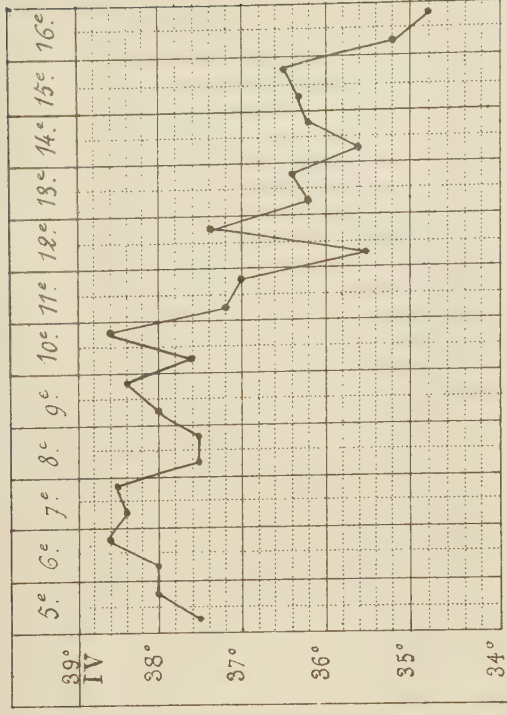
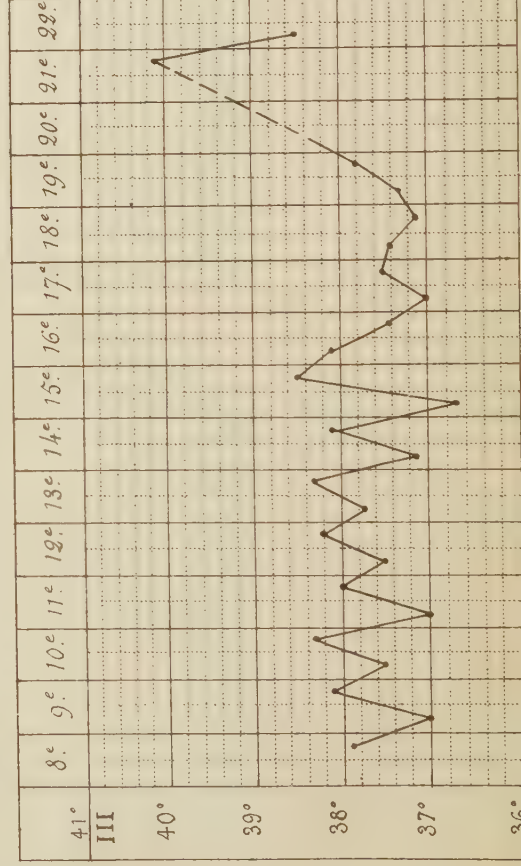
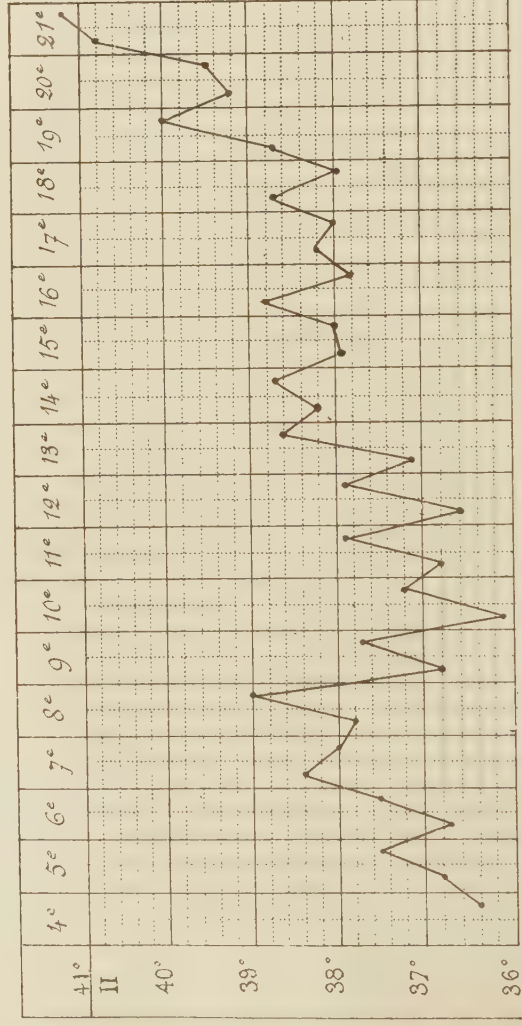
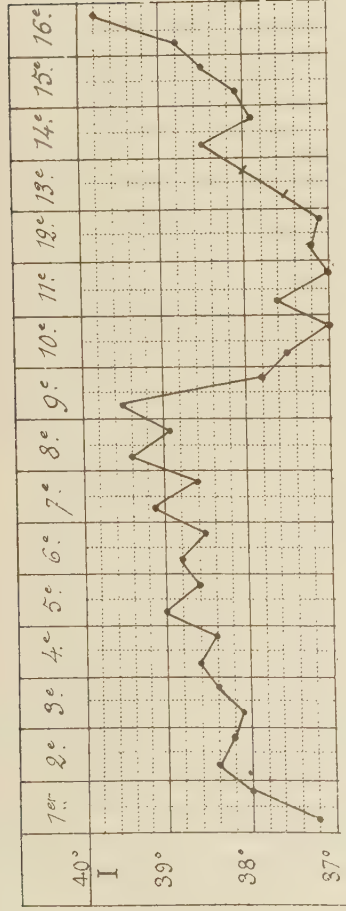
Tracé VI. (Observation III, *in* thèse Boutan, *loc. cit.*). — Enfant de 7 ans. Tuberculose généralisée légère. Nous ne voyons plus qu'un jour de la première période avec température vespérale de 39°, le tracé montre ensuite une deuxième période à peu près apyrétique avec ralentissement très marqué du pouls. Ce n'est qu'à la troisième période, signalée par la très considérable accélération du pouls, que la température redevient fébrile, avec oscillations entre 38° et 39° pendant trois jours. Dernière indication, 39°7. Ce tracé offre donc probablement un exemple du type Roger. Si incomplet soit-il, on peut y retrouver néanmoins le caractère de la fièvre tuberculeuse procédant par larges oscillations.

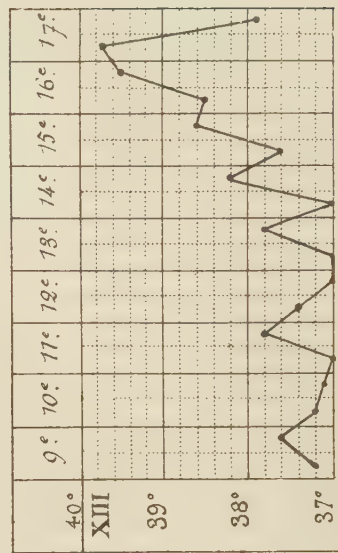
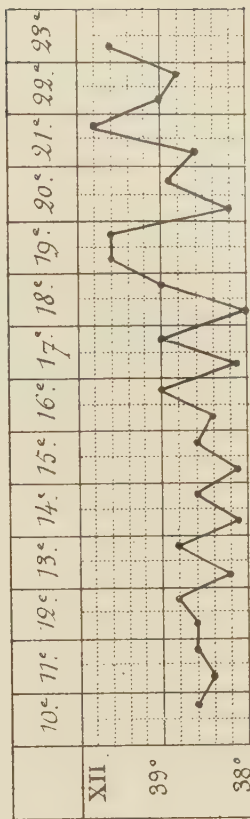
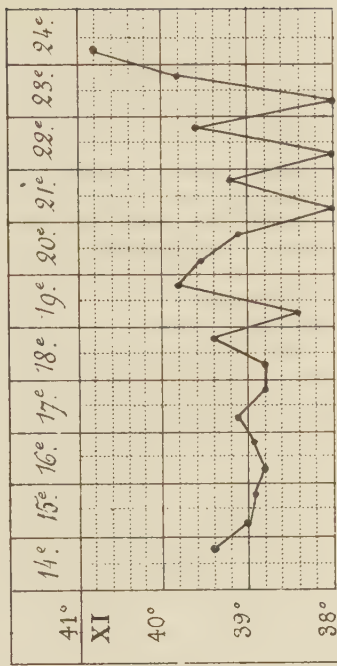
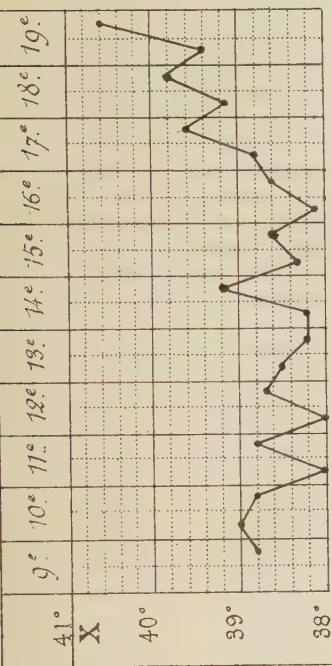
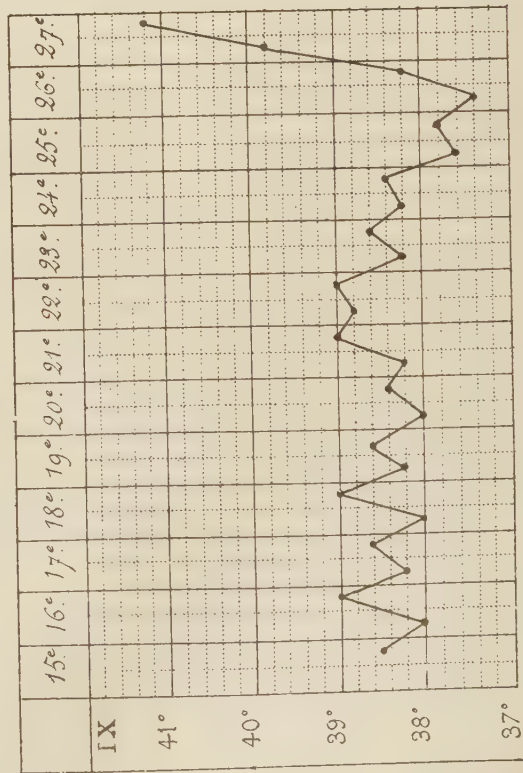
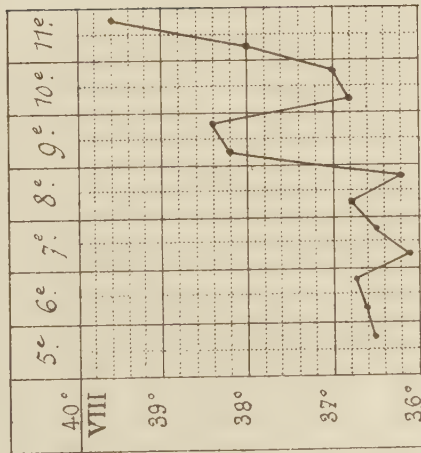
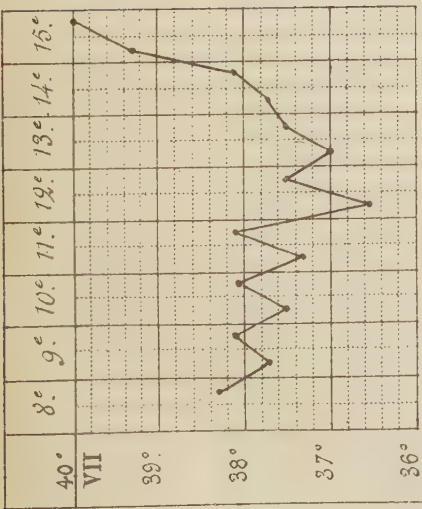
Tracé VII (personnel). — Enfant de 5 ans 1/2 du service de M. Simon. Méningite basilaire, avec infiltration pulmonaire de tubercules miliaires, au poumon gauche surtout. Cependant, le tracé ne révèle pas l'abondance de cette éruption pulmonaire par une élévation thermique correspondante ; il est vrai qu'il ne nous montre plus guère que la deuxième période, celle de ralentissement du pouls, mais l'abaissement parallèle de la température prouve que l'influence céré-

brale contrebalance la fièvre tuberculeuse qui paraissait devoir résulter de la granulose aiguë des poumons. Les deux derniers jours, le pouls ainsi que la température augmentent de nouveau, la dernière indication (préagonique) est de 40°.

Tracé VIII (personnel). — Enfant de 22 mois du service de M. Simon. Evolution rapide en onze jours. Méningite basilaire. Tuberculose généralisée, et notamment infiltration miliaire des deux poumons, plus confluyente à gauche (siège de plusieurs masses caséuses). Entré le cinquième jour de la maladie, l'enfant reste sans fièvre pendant quatre jours, avec températures très basses entre 36° et 37° (deuxième période). Réascension de la température à grandes oscillations les trois derniers jours. Température préagonique, 39°6. Dans la période observée du moins, l'éruption miliaire des poumons n'a donc eu ici aucun retentissement sur la marche fébrile ; au contraire l'apyrexie à la deuxième période est aussi complète que possible, et se rapproche du niveau subnormal, malgré la granulose concomitante des poumons, qui est très marquée dans ce cas.

Tracé IX. (Observation XXII, *in* thèse Dreyfous, Paris 1879). — Enfant de 4 ans. Méningite basilaire. Granulose pulmonaire disséminée. Durée très longue de la maladie, 27 jours. Les premiers jours de l'observation à l'hôpital, on remarque parfois une fièvre dissociée (pouls à 76 avec température de 39°), mais la





deuxième période, avec ralentissement persistant du pouls, ne s'accuse définitivement que le vingt-deuxième jour, avec l'abaissement progressif de la température. La troisième période (accélération du pouls) est limitée aux deux derniers jours, avec température préagonique à 41°2.

Dans ce tracé on retrouve donc, jusqu'au milieu de la deuxième période, une marche fébrile rappelant une fièvre tuberculeuse légère, résultat dû sans doute à la participation pulmonaire. Cette fièvre est constituée par des oscillations rémittentes de faible amplitude, alternant avec une courte période de fièvre continue (type mixte). Quant à l'abaissement final et à l'ascension préagonique de la courbe thermique, nous y verrons comme de droit l'influence méningée se substituant enfin à l'influence, très résistante dans ce cas, de la fièvre tuberculeuse.

Tracé X. (Observation XXX, *in* thèse Dreyfous, *loc. cit.*) — Enfant de 5 ans. Méningite basilaire, avec tuberculose généralisée des organes. Aussi bien le tracé montre-t-il le caractère net de la fièvre tuberculeuse, quoique la majeure partie de la première partie nous échappe : fièvre continue pendant 2 jours (fin de la première période), fièvre rémittente irrégulière pendant la deuxième période ; la 3^e période (avec accélération du pouls et ascension de la température dépassant 39°), dure 3 trois jours pleins, avec température préagonique de 40°6.

L'abaissement de la température entre deux

élevations selon le type Roger, quoique à peine accusé ici, peut néanmoins être retrouvé dans ce tracé, en faisant la part d'une élévation isolée à 39°2, interrompant momentanément la période d'abaissement. C'est en comparant cette courbe thermique avec les tracés appartenant à des cas présentant la seule granulose méningée, que nous sommes amenés à considérer la fièvre persistant jusque dans la deuxième période, comme l'expression du processus tuberculeux généralisé.

Tracé XI (personnel). — Enfant de 6 ans, observé au service de M. Simon. Méningite tuberculeuse basilaire. Tuberculose miliaire généralisée très intense de tous les organes. Les 5 premiers jours après l'entrée, fièvre continue en plateau à 39 ou 38°8. Puis période de grandes oscillations rémittentes entre 38 et 39°8. Ascension agonique à 40°8.

Ce tracé est très intéressant, vu qu'en l'absence de tout symptôme méningitique jusqu'au quatrième jour après l'entrée, le diagnostic avait d'abord été dirigé du côté d'une fièvre typhoïde, avec laquelle paraissaient correspondre en effet la fièvre continue en plateau et les symptômes généraux. Mais bientôt des symptômes méningitiques manifestes apparurent : grincement des dents, cris hydrencéphaliques, décu-bitus *en chien de fusil*, strabisme divergent.

Quant à la température élevée que nous constatons à la deuxième période de la maladie, — la première période n'étant plus guère visible dans le

tracé, — nous l'attribuerons à bon droit à la très forte tuberculisation aiguë des poumons et des autres organes. La marche de la fièvre — température continue alternant avec des oscillations rémittentes, montre d'ailleurs distinctement le caractère typique de la fièvre tuberculeuse, caractère persistant d'une façon remarquable pendant toute la deuxième période ; celle-ci s'étend jusqu'au quatrième jour avant la mort, ainsi que le démontre la marche du pouls restant relativement peu fréquent par rapport à la température.

Nous pourrions multiplier les exemples de tracés de méningite accompagnée de tuberculose généralisée, que nous trouvons si fréquemment consignée dans les observations, tant personnelles qu'étrangères. Nous y verrions qu'en règle générale une éruption miliaire accentuée, simplement pulmonaire ou généralisée, fait le plus souvent nettement sentir son influence sur le tracé. Nous reproduirons encore par exemple (n° XII) un joli tracé de ce genre que nous trouvons dans la thèse Bosselut (1) page 97, appartenant à un enfant de 20 mois, tracé dans lequel toute la deuxième période montre une fièvre tuberculeuse à type remittent, oscillant entre 38° et 39°. Cette influence de la tuberculisation généralisée sur la courbe thermique méningée ressort d'ailleurs suffi-

(1) *La méningite tuberc. chez les enfants de moins de deux ans.*
Thèse de Paris, 1888.

samment des tracés que nous avons reproduits dans ce travail. Archambault avait déjà avancé le fait, confirmé en particulier par Turin et Reinhold. Cependant, il est des cas où malgré une tuberculisation miliaire prononcée, voire confluente des poumons, la deuxième période de la méningite tuberculeuse présente une allure absolument apyrétique. Le tracé n° XIII, que nous empruntons à Reinhold, (*loc. cit.*, p. 463), appartenant à un cas de forte éruption miliaire dans les poumons, en est un bel exemple. La même remarque s'applique à notre tracé VIII.

Quant à l'influence exercée sur la température par une broncho-pneumonie concomitante, nous constatons en effet que le développement simultané de cette phlegmasie produit une augmentation de température, soit à la première, soit à la deuxième période de l'évolution méningée, augmentation proportionnelle en général à l'étendue du processus broncho-pneumonique. Nous en trouvons plusieurs exemples parmi les tracés donnés par Turin; dans un cas de ce genre, la fièvre atteint 40°5 à la première période, ce qui ne s'observe jamais dans la méningite tuberculeuse non compliquée. Dans un autre cas du même auteur, la température, après un premier abaissement au début de la deuxième période, s'élève rapidement pendant le reste de cette période, jusqu'à 39°, avec allure tantôt intermittente, tantôt continue. A l'autopsie, on trouva des foyers broncho-pneumoniques.

Un exemple plus saillant encore, se trouve chez

Dreyfous (*loc. cit.*, obs. XXXI). A la deuxième période de la méningite, — période bien caractérisée par la diminution du nombre des pulsations malgré l'augmentation de la température, en fièvre dissociée marquée, — on y voit la température s'élever considérablement, et passer du type tuberculeux mixte (fièvre modérée continue et rémittente, à 39° et entre 38° et 39°) à un type continu pur, variant de 39°4 à 40° pendant cinq jours. A l'autopsie de ce cas, concernant une fillette de quatre ans, on constata, en dehors de la méningite principalement basilaire, une double broncho-pneumonie.

Pour résumer maintenant d'une façon générale les faits se dégageant des tracés que nous avons analysés, nous dirons que dans la première période, dans les cas où nous pouvons suivre celle-ci, la température se montre en effet fébrile, ainsi que l'affirment les principaux auteurs; du moins en est-il ainsi chez l'enfant. Que dans la deuxième période, au contraire, la température tend le plus souvent à s'abaisser, sauf l'intervention antagoniste d'une complication extraméningée. Que dans la troisième période, la température s'élève plus souvent qu'elle ne s'abaisse, passant soit brusquement, soit graduellement à l'élévation agonique; dans les autres cas, à moins qu'elle ne reste relativement stationnaire, elle s'abaisse plus ou moins considérablement jusqu'au moment de l'agonie.

Ce que nous constatons aussi après tous les auteurs, c'est le faible degré d'élévation moyenne de

la courbe thermique. Dans la méningite granuleuse isolée, nous voyons la température atteindre au maximum 39°5 (tracé I). Quand ce chiffre est dépassé, c'est qu'il y a une complication quelconque qu'il faut mettre en cause.

La température dans la méningite tuberculeuse de l'adulte

Dans tout notre exposé jusqu'à présent, nous avons en vue la méningite, telle qu'elle se présente chez l'enfant ou l'adolescent. Quant à la méningite chez l'adulte, on admet généralement, surtout depuis le beau travail de Chantemesse (1), que son évolution y compris celle de la température, est des plus irrégulières. M. Chantemesse va jusqu'à dire que pour la méningite tuberculeuse de l'adulte, il faudrait, pour être complet, instituer presque autant de formes qu'il y a de malades. M. Jaccoud (2) dit de son côté : « Jamais la méningite de l'adulte ne reproduit le « tableau clinique de la méningite de l'enfant. C'est « donc une erreur que celle dans laquelle sont tombés « Dance, Lediberder, Valleix, lorsqu'ils ont avancé que

(1) *Etude sur la méningite tuberculeuse de l'adulte*. Th. de Paris, 1884.

(2) *Clinique médicale de la Pitié*, 1883-84.

« la méningite tuberculeuse de l'adulte est semblable
« à celle de l'enfant. »

Cependant, si nous reconstituons les tracés d'un certain nombre de méningites de l'adulte que nous trouvons chez les auteurs, nous constatons que pour irrégulière qu'est souvent la méningite passé vingt ans, la marche de la température y obéit sensiblement aux mêmes influences que chez l'enfant. Nous relèverons spécialement ce qui nous a frappé dans les cas que nous avons analysés, c'est qu'une température relativement élevée à la première ou à la deuxième période coïncide toujours avec une infiltration tuberculeuse considérable des poumons. Mais abstraction faite de ces complications, la température reste, ainsi que chez l'enfant, à une hauteur moyenne et relativement faible chez l'adulte.

Etc'est ici surtout que le contraste entre la violence des symptômes et le faible degré de la fièvre devient souvent frappant. Dans les thèses de Chantemesse (*loc. cit.*), de Vivant (Paris, 1886), de Juvign̄y (Paris, 1886), de Morel (Paris, 1889), de Lyonnel-Méloir (Paris, 1888), nous trouvons de nombreux exemples de méningites anormales de l'adulte, formes délirante, apoplectique, épileptiforme. Aucune de ces complications, y compris le délire très actif, n'exerce une action marquée sur la marche de la température. Dans ces formes anormales, de même que dans la forme ordinaire, la température se maintient le plus souvent à un niveau assez bas, et parfois, pendant toute la durée de l'observation, reste

même complètement apyrétique jusqu'à la mort. C'est exactement ce qui peut se rencontrer chez l'enfant.

La violence du délire elle-même, nous l'avons dit, n'est donc dans aucun rapport avec l'élévation thermique, et peut correspondre tantôt à une fièvre intense, tantôt à une fièvre très modérée, tantôt enfin, à une température absolument normale.

Il en est de même de la durée d'évolution de la méningite chez l'adulte, qui n'est dans aucun rapport constant avec l'intensité de la fièvre. On sait que Roger (*loc. cit.*) a prétendu que les cas rapides présentaient une température plus élevée que les cas à durée plus longue. Ceci peut être dans une certaine mesure vrai pour l'enfant, puisque la complication miliaire généralisée, en premier lieu celle du poumon, et qui est la principale cause d'une forte élévation de la température dans la méningite infantile, peut précipiter le dénouement fatal. Mais chez l'adulte, nous voyons des formes anormales évoluer en six à dix jours, avec des températures modérées et même normales ; jamais à peu près, même dans les cas à forme de fièvre continue évoluant rapidement sous l'influence manifeste d'une tuberculisation pulmonaire, nous ne voyons la température dépasser 40° ni chez l'adulte, ni chez l'enfant, sauf à la période préagonique. Remarquons à cette occasion que les mêmes températures hyperpyrétiques finales se rencontrent chez l'adulte comme chez l'enfant.

Quant au type Roger, il est souvent assez nettement indiqué chez l'adulte également, comme nous

nous en sommes assuré. La durée de la maladie étant en moyenne plus courte chez l'adulte que chez l'enfant, les différentes périodes apparaissent souvent beaucoup moins distinctes, *comme en raccourci*. Mais il ne manque pas d'exemples où l'on peut parfaitement distinguer les trois phases de la méningite tuberculeuse chez l'adulte, tant d'après la marche du pouls que de celle de la courbe thermique.

De la température au point de vue du diagnostic et du pronostic

C'est autour de la question du diagnostic que se concentre tout l'intérêt de l'étude que nous avons entreprise. Est-il possible, en effet, d'utiliser les indications fournies par la température pour diagnostiquer la maladie dont nous traitons ? et à l'aide de quels éléments et dans quelles conditions ce diagnostic doit-il être fait ?

Le diagnostic différentiel de la méningite tuberculeuse n'a à tenir compte, au fond, que de la fièvre typhoïde, la seule maladie qui méritera par conséquent de fixer ici notre attention. Nous éliminons d'emblée les pneumonies accompagnées de phénomènes méningitiques, cas dans lesquels l'erreur sera facilement évitée avec un peu d'attention, et où le début brusque, sans prodromes, la présence de toux, d'une forte fièvre mettront promptement sur la voie de l'affection pulmonaire. Reste la fièvre typhoïde. Or, deux éventualités peuvent se produire : ou la typhoïde prend

des apparences de méningite, ou la méningite simule la fièvre typhoïde. Examinons chaque éventualité à son tour.

Quand des symptômes méningitiques se développent dans le cours d'une fièvre typhoïde, il s'agit toujours alors de la forme dite ataxique, caractérisée par une température très élevée et par un délire violent. Dans ces cas, le diagnostic est le plus souvent déjà définitivement fixé, grâce aux symptômes distinctifs et à l'évolution de la maladie. Ce n'est que dans de rares cas que la confusion pourrait être faite, par exemple en l'absence de tous renseignements antérieurs, ainsi qu'il arrive parfois. Dans ces conditions, si l'erreur de diagnostic était commise, et ce ne serait guère possible que chez l'adulte — la portée pratique en serait évidemment peu considérable. Aussi n'insisterons-nous pas davantage à ce sujet.

Tout autre est la situation lorsque la méningite tuberculeuse prend les allures d'une fièvre typhoïde. C'est alors que l'embarras devient parfois immense. Et cet embarras atteint précisément son maximum chez l'enfant ou l'adolescent, chez lesquels se rencontrent l'énorme majorité des méningites tuberculeuses. Chez l'adulte, la seule marche de la température peut fournir, grâce à la forme spéciale du tracé typhoïde, une indication suffisante au diagnostic, en l'absence d'autres symptômes précis; chez l'enfant au contraire, le tracé d'une fièvre typhoïde et celui de la première période d'une méningite, peuvent se rassembler abso-

lument ; et comme le dit M. Cadet de Gassicourt, il n'est même pas difficile de trouver des traces des deux affections, qui s'identifient presque d'un bout à l'autre.

C'est dans ces cas douteux qu'on devra tenir un compte minutieux de l'élévation relative de la température, comme le dit si justement M. de Gassicourt. On se souviendra que dans la méningite tuberculeuse la fièvre atteint rarement un taux considérable, ne dépassant guère 39° à la première et à la deuxième période. Or, l'incertitude de diagnostic peut se prolonger pendant ces deux périodes, grâce à l'absence de tout symptôme pathognomonique, la méningite réservant parfois toutes ses manifestations pour la période extrême, peu de temps avant la mort. Si donc on constate une fièvre relativement modérée, correspondant à des symptômes typhoïdes graves, à une prostration profonde, à du délire, à de la carphologie, et cela sans symptômes abdominaux ni taches lenticulaires bien nettes, on conclura de ce contraste, de ce désaccord entre la température et les symptômes, qu'on a selon toute vraisemblance affaire à une méningite tuberculeuse non confirmée encore, et non à une fièvre typhoïde.

On voit quelle importance peut gagner la température pour élucider le diagnostic. Il suffira souvent d'une observation suivie pendant deux ou trois jours, pour faire pencher la balance en faveur de l'une ou l'autre affection. Cependant le critérium tiré de l'ana-

lyse comparée de la température et de la gravité des symptômes n'est pas absolu ; et dans certains cas la méningite présente d'abord si bien tous les symptômes d'une fièvre typhoïde, tels que langue saburrale, ventre ballonné, diarrhée, rate très volumineuse, et même quelques taches rosées lenticulaires, qu'il devient absolument impossible d'échapper à l'erreur, et que le diagnostic de fièvre typhoïde paraît s'imposer avec une certitude complète. Ce n'est que l'examen minutieux de la poitrine, qui pourra parfois dans ces cas faire naître le soupçon de la nature tuberculeuse de la fièvre, en dévoilant une lésion, si peu marquée soit-elle, à l'un des sommets du poumon.

C'est alors que la question pourrait se poser entre une fièvre tuberculeuse générale à forme typhoïde, la typho-bacillose de Landouzy, et la fièvre tuberculeuse méningée. Or, la typho-bacillose comporte un pronostic relativement favorable, du moins en ce qui concerne son danger immédiat. Mais cette fièvre essentiellement bacillaire présenterait une marche bien caractéristique de la température, à grandes oscillations rémittentes ou intermittentes, et atteindrait des chiffres bien plus élevés que dans la méningite. D'un autre côté, mentionnons que Reinhold (*loc. cit.*) a constaté que dans la fièvre tuberculeuse à forme typhoïde très accusée, et accompagnée de températures relativement élevées, on ne trouve presque jamais à l'autopsie une participation tant soit peu importante des méninges au processus granu-

leux. Ce qui revient à dire que dans la typho-bacillose franche, diagnostiquée comme telle ou prise pour une fièvre typhoïde, la méningite ne viendra pas donner le démenti final au médecin, ce qui, au point de vue pratique, est évidemment un point essentiel.

De toutes ces considérations, nous tirerons la conclusion que, dans la méningite tuberculeuse plus que dans toute autre maladie, il est indispensable d'observer la plus extrême réserve, la plus prudente expectative, tant que le diagnostic reste en suspens. Ce n'est que lorsque les symptômes pathognomoniques de la maladie auront apparu dans toute leur netteté, et qu'aucun doute ne sera désormais possible, que l'on devra prononcer vis-à-vis de la famille ce terrible mot de méningite tuberculeuse, qui au su de tous est une condamnation à peu près sans appel !

Nous ne mentionnerons que pour mémoire la valeur diagnostique attribuée par Baginski et Reinhold, à la variabilité de la température dans le courant d'une même journée. Pour pouvoir tirer parti de ces fluctuations, que ces auteurs considèrent comme pathognomoniques de la méningite comparée à la fièvre typhoïde, il importerait de pratiquer quatre mensurations thermométriques par jour, au minimum trois. Il s'agirait dans l'espèce de sauts brusques de la température, de sorte que souvent la température de midi est plus élevée que celle du matin, mais plus basse que celle de l'après-midi, pour remon-

ter de nouveau dans la soirée ou dans la nuit. De là résulterait ce caractère irrégulier de la courbe thermique, que tous les auteurs décrivent, et parfois l'existence apparente d'une marche fébrile à type inverse pendant un ou plusieurs jours. Cette variabilité de la température, cet *état labil*, comme l'appelle Reinhold, caractériserait spécialement la fièvre tuberculeuse méningée. Il s'agirait là d'un phénomène analogue à celui du pouls, qui lui aussi présente une grande variabilité à partir du moment où il devient irrégulier, c'est-à-dire vers la deuxième période de la maladie. Quant à nous, n'ayant aucune expérience à ce sujet, nous ne saurions nous prononcer sur la valeur réelle de ce phénomène.

Quant au diagnostic de la méningite tuberculeuse avec la méningite dite simple ou franche, tout le monde sait que c'est précisément une température élevée (ascension brusque à 40° et au-delà), qui caractérise la méningite franche, concurremment avec la marche bien plus rapide (3 à 6 jours ou moins), et la violence des symptômes généraux (convulsions, délire, etc.). Il est clair que l'absence de processus tuberculeux, en n'importe quel point de l'organisme, devra être constatée en même temps. On voit qu'on ne sera donc guère exposé à confondre entre elles les deux espèces de phlegmasie méningée.

Il nous reste à dire quelques mots du *pronostic*, par rapport à la marche de la température. Il ne saurait être évidemment qu'absolument relatif, vu le

sombre horizon qu'ouvre la méningite tuberculeuse une fois reconnue. Ce n'est donc que pour la prévision d'un dénouement final plus ou moins rapproché, que la température pourrait peut-être nous renseigner, ou servir au moins d'appoint aux indications fournies par les autres symptômes.

L'étude des tracés dans ce sens nous montre clairement, que ce sont surtout les températures extrêmes qui peuvent nous annoncer, vingt-quatre ou quarante-huit heures à l'avance, l'imminence de la mort. En général, quand on assiste soit à une hausse soit à une baisse de la température, progressive et rapide, en même temps qu'il se produit une accélération notable du pouls, faisant suite à la période d'un ralentissement au moins relatif, on pourra affirmer avec certitude que quelques jours au plus vous séparent de l'issue fatale.

CONCLUSIONS

De ce que nous venons d'exposer dans les pages qui précèdent nous croyons pouvoir conclure :

1° La courbe thermique de la méningite granuleuse présente en général et surtout à la première période, le caractère d'une fièvre tuberculeuse d'intensité faible ou moyenne, ne dépassant pas 39°5, fièvre qui s'atténue plus ou moins à la 2^e période de la maladie, et peut même disparaître complètement dans les cas de méningite n'offrant aucune complication importante. Ces modifications, ainsi que celles qui se produisent à la 3^e période, résultent de l'action cérébrale, mise en œuvre par l'irritation soit indirecte, soit peut-être même directe, que détermine sur les centres thermorégulateurs la phlegmasie méningée.

2° Quand la fièvre tuberculeuse méningée ne subit aucun abaissement à la 2^e période, il faut en chercher la cause dans la granulose généralisée des organes, ou dans une granulose intense des poumons évoluant simultanément, et qui contrebalance l'action céré-

brale. Dans ce dernier cas, la phlegmasie pulmonaire peut déterminer une véritable broncho-pneumonie tuberculeuse, et élever la fièvre parfois au-dessus du niveau maximum de la méningite, jusqu'à 40° et au delà, soit à la 1^{re}, soit à la 2^e période de la maladie.

3° Il est impossible d'établir une courbe-type unique, comme le croyait Roger. Il faut se contenter de dire, que la température dans la méningite tuberculeuse a une tendance marquée à s'abaisser, surtout dans la 2^e période, et qu'à la dernière période on constate ou bien une réascension thermique, atteignant parfois des hauteurs terminales extrêmes (hyperthermie préagonique) ou bien, plus rarement, un abaissement de la température, pouvant descendre à des indications non moins extrêmes (hypothermie préagonique).

4° La température peut contribuer dans une certaine mesure à éclairer le diagnostic, à condition de mettre en parallèle la marche et l'intensité des symptômes généraux, et de tenir un compte minutieux des complications éventuelles pouvant altérer la physionomie ordinaire de la méningite en général, et de la courbe thermique en particulier.

Vu :

Nancy, le 17 juillet 1893.

LE PRÉSIDENT DE THÈSE,
BERNHEIM.

Vu et permis d'imprimer :

Nancy, le 17 juillet 1893.

LE RECTEUR,
A. GASQUET.

